LE GENRE *HIPPOPOTAMYRUS* (PISCES, MORMYRIDAE) EN AFRIQUE DE L'OUEST, AVEC LA DESCRIPTION D'*HIPPOPOTAMYRUS PAUGYI* N. SP.

par

C. LEVEQUE (1) et R. BIGORNE (1)

RÉSUMÉ. – L'examen de plusieurs séries d'*Hippopotamyrus* provenant de différents bassins hydrographiques d'Afrique de l'Ouest, a permis de préciser la variabilité de certains caractères méristiques et morphométriques des espèces présentes dans cette zone. Une nouvelle espèce, *Hippopotamyrus paugyi* a été décrite du secteur guinéen. Ses affinités avec *H. pictus* et *H. harringtoni* sont discutées.

SUMMARY. – The study of several series of *Hippopotamyrus* originating from various river basins in Western Africa, allowed to establish the range of variation of some meristic and morphometric characters for the species present in that area. A new species, *Hippopotamyrus paugyi*, has been described from Guinea. Its affinities with *H. pictus* and *H. harringtoni* are discussed.

Mots-clés : Afrique de l'Ouest, *Hippopotamyrus*, taxinomie *H. paugyi*, nouvelle espèce.

Le genre *Hippopotamyrus* Pappenheim, 1906 se caractérise selon Taverne (1972) par les caractères ostéologiques suivants : ethmoide latéral présent, squelette à cinq os hypuraux, cinq os circumorbitaires, museau haut et busqué avec un grand ethmoide médian recourbé. Sur la base des caractères anatomiques externes, on identifie ce genre parmi les Mormyriformes par la présence de nageoires pectorales, une nageoire dorsale comptant plus de 16 rayons mais ne s'étendant pas sur toute la longueur du dos, des dents petites et peu nombreuses (moins de 10 à la mâchoire inférieure) et disposées sur une seule rangée, moins de cent écailles en ligne latérale, une caudale bien développée, un museau court et recourbé, un menton volumineux et un pédoncule caudal assez long.

Nous avons examiné différents caractères méristiques et métriques de lots d'*Hippopotamyrus* provenant d'Afrique de l'Ouest en vue de préciser la variabilité de ces caractères et leur valeur en systématique. Nous donnons dans le tableau I les caractères des types d'*Hippopotamyrus* signalés de cette région d'Afrique.

(1) Hydrobiologistes à l'ORSTOM, 24 rue Bayard, 75008 Paris, et Muséum national d'Histoire naturelle (Ichtyologie générale et appliquée), 43 rue Cuvier, 75231 Paris Cédex 05 (France).

Tableau I. Caractères méristiques et métriques des types d'*Hippopotamyrus* signalés en Afrique de l'Ouest.

R.A. : nombre de rayons totaux à l'anale; RD : nombre de rayons totaux à la dorsale; ELL : nombre d'écailles sur la ligne latérale; ELL-D : nombre d'écailles entre la ligne latérale et l'origine de la dorsale; ELL-V : nombre d'écailles entre la ligne latérale et l'origine de la nageoire pelvienne; EPC : nombre d'écailles autour du pédoncule caudal; LS : longueur standard; H : hauteur du corps; Lt : longueur de la tête; It : largeur de la tête; Φ : diamètre de l'œil; LD : longueur de la nageoire dorsale; LA : longueur de la nageoire anale; LP : longueur de la nageoire pectorale; LV : longueur de la nageoire pelvienne; LPC/HPC : longueur sur hauteur du pédoncule caudal; Lm : longueur du museau; EI : espace interorbitaire.

	RA	RD	ELL	ELL-D	ELL-V	LPC	dents	LS/H	LS/Lt	Lt/It	Lt/Φ	LD/LA	LP/LV	LPC/HPC
H. castor	34	31	83	19	18	16	5/6	4,0	4,5	2,1	4,4	0,9	1,8	3,0
H. aequipinnis	32-34	32-33	83-86	19-21	21-22	16	5/6	4,0-4,4	4,5-5,1	2,0	4,3-4,6	1,0	1,5-1,8	3,3-3,6
H. ansorgii	23	19	72	12	13	16	8/7	4,4	4,5	1,9	5,3	0,7	1,7	2,3
H. batesii	23	17	67	11	13	16	6/6	5,1	5,1	1,8	9,1	0,8	1,5	2,5
H. harringtoni	33	32	78	14	15	12	5/6	3,9	5,3	1,8	4,8	1,1	2,0	4,9
H. pictus *	33	31	78	16	16	12	5/6	3,4	5,0					
H. paugyi	30-32	31-33	74-82	11-13	13-14	12	5/6	4,5-5,1	5,0-5,4	1,8-2,0	3,6-4,5	1,0-1,2	1,5-1,7	4,0-4,4
H. psittacus	23	34	57	14		12	3/5	3,5	5,2	1,8	3,3	1,5	1,6	3,7

* type perdu, données indiquées d'après description originale.

Tableau II. Caractéristiques méristiques de différentes populations *d'Hippopotamyrus psittacus* (voir tabl. I pour les abréviations)

| Bassins | RA | | | | | | RD | | | | | | | | | | ELL | | | | | | | | | |

H. psittacus (Boulenger, 1897)

Localité type : « Stanley Falls. Upper Congo » (1)

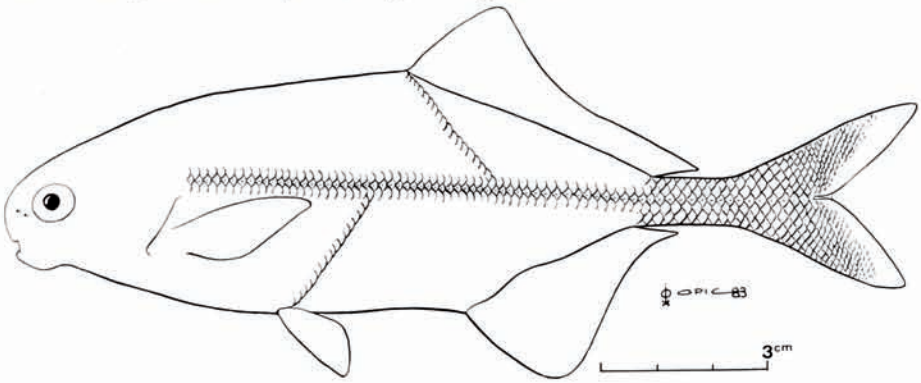

Fig. 1. – ***Hippopotamyrus psittacus*** **(Boulenger, 1897). Exemplaire provenant du Niger au Mali (MNHN 1961-92).**

Parmi les *Hippopotamyrus* d'Afrique de l'Ouest, cette espèce est caractérisée par une nageoire dorsale débutant nettement en avant de la nageoire anale. Le corps est fortement comprimé et le dos est en forme de carène. La coloration est argentée, plus foncée sur le dos.

Les caractères méristiques et métriques des populations de divers bassins hydrographiques sont indiqués dans les tableaux II et III.

Le nombre d'écailles autour du pédoncule caudal paraît stable et au nombre de 12 chez les exemplaires examinés. On constate une légère diminution du nombre de rayons aux nageoires dorsale et anale dans les populations d'Afrique de l'Ouest par rapport à celles du Zaïre. Le nombre d'écailles en ligne latérale est également un peu plus faible dans les bassins de la Benoué, du Niger, de la Volta et de l'Ouémé, alors que dans l'Ogun il est équivalent à celui des séries du Zaïre.

En ce qui concerne les caractères métriques, on constate que les populations du Zaïre ont une tête un peu plus courte par rapport à la longueur standard, et un pédoncule caudal plus grêle. Les autres caractères sont comparables.

H. psittacus a été décrit du bassin du Zaïre. Dans cette zone, ont été décrites plusieurs espèces d'*Hippopotamyrus* avec la nageoire dorsale débutant nettement en avant de la nageoire anale et qui présentent des caractères très voisins d'*H. psittacus.* C'est le cas en particulier de *H. macroterops* (Boulenger, 1920), décrit d'un affluent de l'Uélé et de *H. aelsbroecki* (Poll, 1945), décrit du Shaba, ces deux espèces ne semblant connues que des localités types.

H. discorhynchus (Peters, 1852), décrit du Zambège, est présent également dans le Zaïre. Il y avait été signalé sous le nom de *Marcusenius tanganicus* Boulenger, 1906, puis mis en synonymie avec *H. discorhynchus* par Boulenger (1909). Selon Bell-Cross (1976), ces deux espèces sont très proches.

Répartition (fig. 2)

En Afrique de l'Ouest, *H. psittacus* n'a été signalé jusqu'ici que des bassins du Niger, de la Benoué et des Volta, ainsi que de l'Ouemé et de l'Ogun. Cette espèce

(1) A cette époque le « Congo supérieur » correspondait au Congo au nord de Matadi.

est présente également dans le bassin du Zaïre.

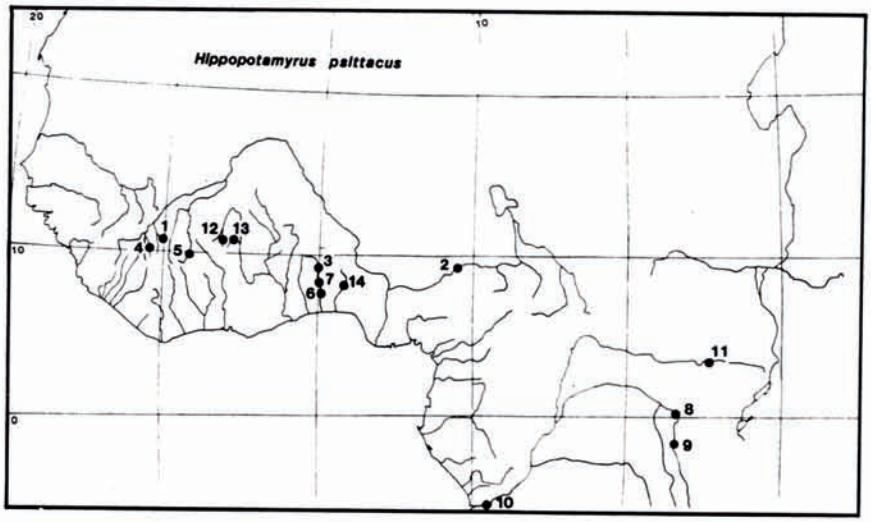

Fig. 2. – Carte de répartition des exemplaires examinés d'*Hippopotamyrus psittacus*.

H. paugyi n. sp

Localité type : rivière Kolenté à Kolenté (Guinée)
Holotype : MNHN 1981-739
Paratypes : MNHN B. 3000 (4 individus)

Dédié à notre collègue D. Paugy, Hydrobiologiste à l'ORSTOM, avec qui cette espèce a été collectée.

Description

Le profil dorsal est incurvé. Le museau est bien développé, arrondi et proéminent. La bouche est nettement infère, le lobe mentionnier est assez bien développé et nettement en retrait par rapport à l'extrémité du museau. Les narines sont situées sous l'œil ou juste au niveau du bord inférieur. Elles sont approximativement alignées dans l'axe du corps.

Le corps est sombre en général, plus ou moins marbré. Les rayons antérieurs des nageoires dorsale et anale sont teintés de noir, ainsi que les bords externes de la caudale. Il existe une bande sombre plus ou moins visible selon les individus, entre les nageoires dorsale et anale.

Les nageoires pectorales comptent 12 rayons et les nageoires ventrales 7 rayons. Il y a 30 à 32 rayons à la nageoire anale et 31 à 33 à la nageoire dorsale. La nageoire dorsale débute légèrement en avant de l'anale ou à la même hauteur.

Il y a 74 à 82 écailles en ligne latérale (Type 74/78 sur les 2 faces), et 12 écailles autour du pédoncule caudal. Nous avons compté 11 à 13 écailles entre la ligne

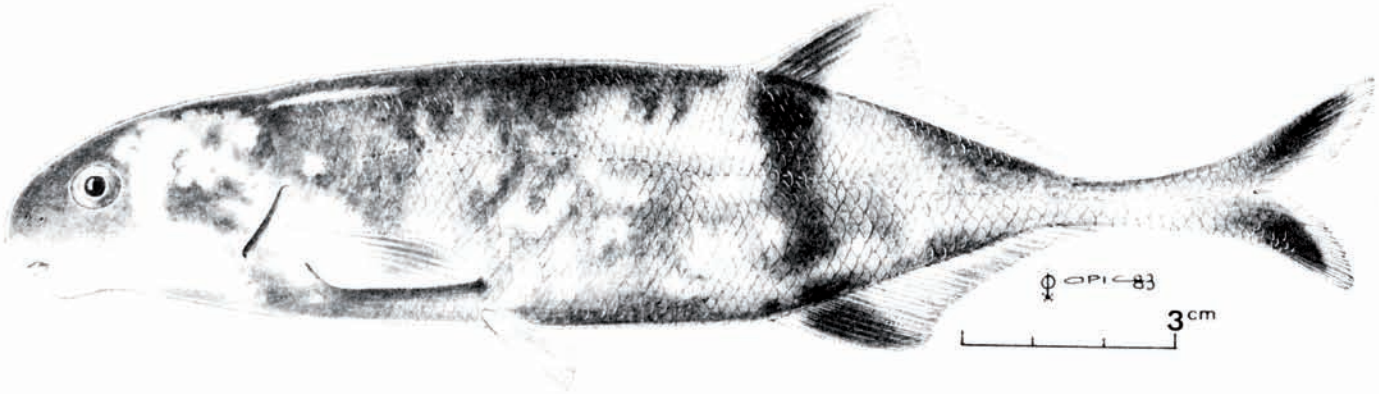

Fig. 3. – *Hippopotamyrus paugyi* n sp. Holotype provenant de la rivière Kolenté (Guinée) (MNHN 1981-738).

latérale et le début de la dorsale et 13 à 14 entre la ligne latérale et le début de la ventrale. Les dents sont bicuspides au nombre de 5/6.

Les proportions du corps sont les suivantes (T : type ; P : paratypes)

- longueur standard (l.s.)
  T : 155 mm; P : 107 à 149 mm
- hauteur du corps (% l.s.)
  T : 21,7 %; P : 19,6 à 22,3 %
- longueur tête (l.t.) (% l.s.)
  T : 20,2 %; P : 19,5 à 20,2 %
- largeur de la tête
  - en % l.s. T : 10,3; P : 9,1 à 10,8
  - en % l.t. T : 51 %; P : 51,6 à 53,5 %
- diamètre de l'œil
  - en % l.t. T : 23,2 %; P : 21 à 25,4 %
  - en % espace interorbitaire. T : 73 %; P : 63,5 à 78,1 %
  - en % longueur museau. T : 83,9 %; P : 79,2 à 92,6 %
  - en % longueur post orbitaire. T : 47,1 %; P : 40,1 à 53,6 %
- longueur du museau (l.m.)
  - en % l.t. T : 27,7 %; P : 26,6 à 27,9 %
- longueur nageoire dorsale
  - en % l.s. T : 25,7 %; P : 27,6 à 30,5 %
  - en % longueur anale T : 111 %; P : 101,8 à 121,6 %
  - en % longueur prédorsale : T : 48,3 %; P : 49,1 à 53,6 %
- longueur nageoire anale
  - en % l.s. T : 26,4 %; P : 24,8 à 27,1 %
  - en % longueur préanale T : 45,6 %; P : 44,3 à 49,5 %
- longueur nageoire pectorale
  - en % l.s. T : 18,7 %; P : 16,8 à 17,8 %
  - en % longueur nageoire ventrale : T : 178 %; P : 156 à 164 %
- longueur de la nageoire ventrale
  - en % l.s. T : 10,5 %; P : 10,6 à 11,2 %
- longueur de la nageoire caudale
  - en % l.s. T : 14,2 %; P : 13,7 à 14 %
- longueur du pédoncule caudal (l.p.c.)
  - en % l.s. T : 16,8 %; P : 15,8 à 18,1 %
- hauteur du pédoncule caudal
  - en % l.p.c. T : 24,2 %; P : 24,4 à 26,5 %
- longueur prédorsale
  - en % l.s. T : 60,8 %; P : 56,1 à 57,7 %
- longueur préanale
  - en % l.s. T : 58 %; P : 55,4 à 57 %
- hauteur nageoire dorsale
  - en % longueur de la nageoire dorsale T : 50,5 %; P : 50,5 à 52,5 %
- hauteur nageoire anale
  - en % longueur anale T : 54,9 %; P : 50 à 58 %

Répartition

Daget (1962) avait signalé *H. harringtoni* du Mayonhouré (Guinée). Les exemplaires déposés au MNHN ont été réexaminés. Ils nous paraissent devoir être rapportés à *H. paugyi* dont ils possèdent les caractéristiques (tabl. IV et V).

De même nous avons pu examiner des *Hippopotamyrus* provenant de bassins côtiers de Sierra Leone et du Libéria déposés au MRAC que nous rapportons également à *H. paugyi.*

Cette espèce aurait donc une distribution limitée au versant atlantique du massif guinéen bien qu'un individu ait été récolté également dans le Haut Niger (fig. 4).

Bassins	LS/H	LS/LT	LT/lt	LT/ϕ	Lm/ϕ	Et/ϕ	LP/LV	LD/LA	Lt/LP	LPC/HPC
Konkouré	4,6-5,2	4,6-5,3	1,9-2,0	3,5-4,6	0,8-1,6	0,8-1,6	1,6-1,8	1,0-1,1	1,1-1,2	4,0-4,9
Kolenté	4,5-5,1	5,0-5,4	1,8-2,0	3,6-4,5	1,0-1,3	1,0-1,5	1,5-1,7	1,0-1,2	1,0-1,2	4,0-4,4
Little Scarcies	4,7	5,5	1,8	4,3	1,0	1,6		1,0	1,1	4,7
Taja	4,6-5,2	5,1-5,3	1,9-2,1	3,0-4,7	1,0-1,3	1,1-1,4	1,6-1,8	1,1	1,0-1,1	4,6-5,0
Moa	4,3	5,2	1,9	4,3	1,0	1,5	1,8	1,0	1,0	4,1
Mano	4,6	5,0	2,0	4,2	1,0	1,5	1,9	1,1	1,1	3,9
Saint Paul	4,2-4,5	5,2-5,5	1,8-1,9	4,2-4,5	0,9-1,2	1,4-1,5	1,7-1,8	1,0	1,0-1,1	3,2-3,7
Niger Supérieur	4,1	4,8	1,9	4,3	1,2	1,1	2,0	1,0	1,0	3,0

Tableau V. – Caractères métriques de quelques populations d'*Hippopotamyrus paugyi* n. sp. (voir tabl. I pour les abréviations).

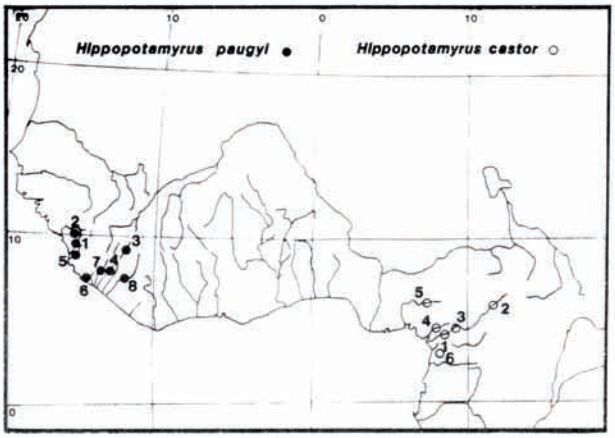

Fig. 4. – Carte de répartition des spécimens examinés d'*Hippopotamyrus castor* et *Hippopotamyrus paugyi.*

Affinités

H. paugyi présente des caractères assez voisins de ceux d'*H. pictus*. Il s'en distingue cependant par :

– son museau plus développé,

– les narines à peu près alignées dans l'axe du corps alors qu'elles forment un angle d'environ 45° chez *H. pictus* ;

– un nombre d'écailles entre la ligne latérale et la dorsale ou la pelvienne plus faible (11-13 et 12-14 respectivement contre 12-17 et 14-20 chez *H. pictus*)

– un corps plus allongé.

H. paugyi est assez proche également de *H. harringtoni*, notamment par la forme du museau et les narines alignées dans l'axe du corps. Il s'en distingue par un nombre plus faible d'écailles entre la ligne latérale et les nageoires dorsale et pelvienne. Ce qui nous paraît important également est le fait qu'*H. harringtoni* ne soit connu que du Nil et *H. paugyi* du versant atlantique guinéen. En effet, aucun *Hippopotamyrus* se rapprochant des deux espèces précédentes n'a été observé en dehors de ces deux régions, les exemplaires d'*H. harringtoni* signalés d'Afrique de l'Ouest étant en réalité des *H. pictus* (voir discussion plus loin).

Hippopotamyrus pictus (Marcusen, 1864) (fig. 5) et ***Hippopotamyrus harringtoni*** (Boulenger, 1905) (fig. 6)

Localités types : Ces deux espèces ont été décrites du Nil blanc. Le type de *H. pictus* paraît avoir été perdu.

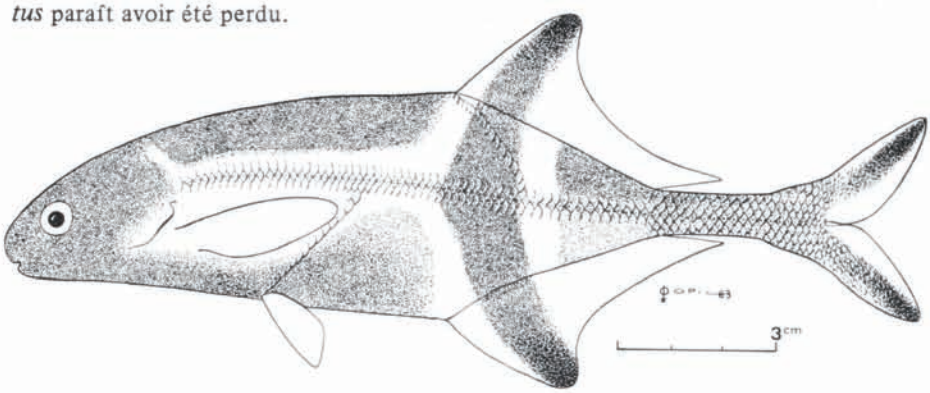

Fig. 5. – *Hippopotamyrus pictus* (Marcusen, 1864). Exemplaire provenant du Haut Niger en Guinée (MNHN 1981-738).

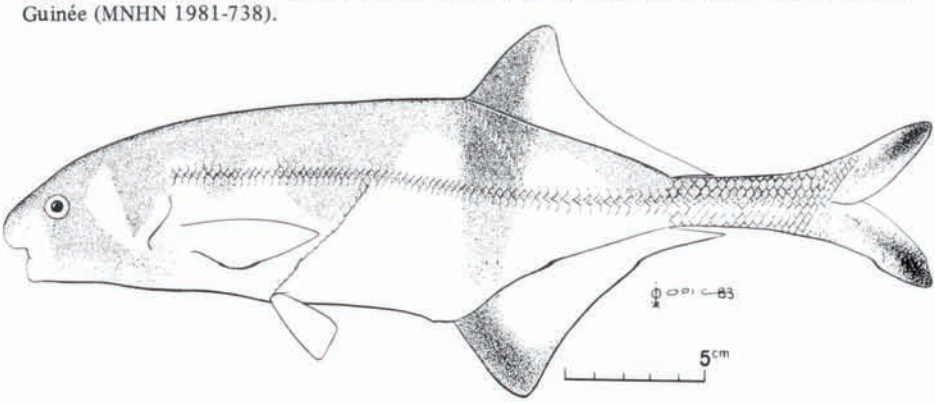

Fig. 6. – *Hippopotamyrus harringtoni* (Boulenger, 1905). Type (BNHN 1905-10-16 : 15), provenant du Nil blanc.

Les deux espèces avaient été classées dans des genres différents : *Marcusenius harringtoni* et *Gnathonemus pictus* avant la révision de Taverne qui les a réunies dans le genre *Hippopotamyrus*. Elles ont des caractères métriques et méristiques

très voisins. Mais les types sont de taille très différente : 305 mm LT pour *H. harringtoni* et 140 mm LT pour *H. pictus* (d'après Boulenger, 1909). D'après les dessins de Boulenger (1907), *H. pictus* aurait une bouche sub-terminale, alors que *H. harringtoni* a un museau plus arrondi et proéminent et une bouche nettement infère, ce qui a été confirmé par l'examen du type. D'autre part, les narines sont alignées dans l'axe du corps chez *H. harringtoni*, alors qu'elles sont inclinées chez *H. pictus.*

Un des principaux critères utilisés pour séparer les deux espèces est l'existence d'une bande sombre bien nette entre l'origine de la dorsale et de l'anale chez *H. pictus*, alors qu'elle n'existe pas chez *H. harringtoni.* Cependant l'examen du type de *H. harringtoni* montre qu'il existe quelques traces de cette bande.

Nous avons vu précédemment que les exemplaires de Guinée déterminés *H. harringtoni* par Daget (1962) devaient être rapportés à *H. paugyi.* Daget (1954) a également signalé *H. harringtoni* du Niger, et Blache 1964) du bassin tchadien où existe également *H. pictus.* L'examen des spécimens provenant de différentes régions d'Afrique de l'Ouest ne nous a pas permis de trouver de différences nettes entre les supposés *H. harringtoni* et les supposés *H. pictus*, et les individus examinés nous paraissent tous devoir être rapportés à *H. pictus* d'après la forme du museau, la position de la bouche, et l'inclinaison des narines. Blache (1964), qui reconnaît la présence des deux espèces dans le bassin tchadien, base son argumentation sur l'habitat. *H. pictus* se rencontrerait dans les faciès rocheux à eau courante du Mayo Kebbi, du Chari et du Logone supérieurs, alors que *H. harringtoni* fréquenterait le lit mineur du cours inférieur des fleuves. Mais l'examen de spécimens du Tchad et l'iconographie de Blache ne nous a pas permis de retrouver la forme du museau caractéristique du type de *H. harringtoni* et nous pensons que les deux formes reconnues par Blache appartiennent à la même espèce.

Nous avons d'autre part remarqué que la bande sombre, très visible chez les individus jeunes, ou de taille moyenne, avait tendance à s'atténuer pour les grandes tailles. Elle est peu visible, voire inexistante chez les grands individus. C'est le cas pour des séries provenant du Tchad, de la Benoué ou du Milo.

Le seul spécimen de *H. harringtoni* que nous avons pu examiner est le type, de grande taille. Il serait intéressant de savoir si des individus plus petits ont également un profil du museau correspondant au type ou s'il s'agit là d'une modification due à la taille comme on peut l'observer parfois chez certaines espèces. En d'autres termes, *H. harringtoni* est-il vraiment différent de *H. pictus*, leurs caractères méristiques et métriques étant semblables, ou s'agit-il d'une forme âgée de *H. pictus* ? Seul l'examen de collections provenant du Nil pourrait permettre de répondre à cette question, ce que nous n'avons pu faire.

Dans l'immédiat, la forme du museau et la position de la bouche nous amènent à retenir *H. pictus* pour les diverses séries d'Afrique de l'Ouest examinées dans ce travail. Tous les individus ont des caractères méristiques relativement constants (tabl. VI). Les individus du Niger paraissent cependant avoir une forme plus allongée (tabl. VII) que ceux du Nil, mais on trouve une situation intermédiaire au Tchad et dans les Volta. Il en est de même pour le rapport L/H du pédoncule caudal qui paraît varier selon les bassins et les individus au sein d'un même bassin.

Tous ces individus ont le corps plus ou moins marbré de plages plus sombres.

Il existe une bande plus ou moins visible selon la taille et l'état de conservation, entre l'origine de la nageoire dorsale et celle de l'anale. Les débuts de ces nageoires sont également sombres.

Tableau VI. Caractères méristiques de quelques populations d'*Hippopotamyrus pictus*. (voir tabl. I pour les abréviations).

Bassins	RD								RA							ELL - D					
	29	30	31	32	33	34	35	36	30	31	32	33	34	35	36	12	13	14	15	16	17
Bamingui				1							1										
Tchad			1	4	5						5	4	1					3	4		1
Benoué			4	10	4				1	1	6	6	4					2	7	9	
Niger Inférieur						4				4								4			
Niger Moyen							1	2	1				3		1					2	1
Niger Supérieur			1	3	3	4	2	4	1		1	4	5	7	2		1	7	5	2	
Bagoé			1	4		1	1				2	3	1	1				1	1		
Volta	2	11	13	9					2	11	16	6		1		2	2	8	14	3	1
Mono	1	2	3						1	1	3	1						5	1		
Sassandra					1									1							

Tableau VII. Caractères métriques de quelques populations d'*Hippopotamyrus pictus*. (voir tabl. I pour les abréviations).

Bassins	LS	LS/H	LS/LT	LT/It	LT/Φ	Lm/Φ	E.I/Φ	LD/LA	LP/LV	Lt/LP	LPC/HPC
Bamingui (RCA)	70	3,7	4,5	1,9	3,7	0,7	1,3	1,1	1,9	1,0	4,4
Tchad	65-165	3,5-4,0	3,7-5,1	1,7-1,9	3,3-4,5	0,8-1,2	1,2-1,8	1,0-1,2	1,8-2,0	0,9-1,1	3,5-4,5
Bénoué	60-230	3,2-4,1	4,5-5,8	1,4-1,8	3,1-4,8(5,7)	0,8-1,3(1,7)	1,3-2,1	0,9-1,2	1,8-2,2	0,8-1,1	3,2-4,0
Niger Inférieur	145-175	3,8-4,3	4,3-5,8	1,7-1,8	3,8-4,1	0,6-0,9	1,5-1,6	0,9-1,1	1,7-2,1	0,8-1,0	3,4-4,0
Niger Supérieur	100-200	3,6-4,8	5,0-5,7	1,8-2,0	3,5-4,3	0,8-1,1	1,3-1,6	1,0-1,2	1,7-2,1	0,9-1,1	3,3-4,8
Bagoé	75-185	3,3-4,6	5,0-5,5	1,6-1,9	3,5-4,6	0,8-1,1	1,2-1,6	0,9-1,1	1,8-2,0	0,9-1,1	3,6-4,0
Oti (Volta)	80-180	3,7-4,4	4,8-5,8	1,6-2,0	3,5-4,5	0,6-1,1	1,4-1,9	0,9-1,1	1,7-2,1	0,8-1,1	3,2-3,9
Volta noire	80-170	3,9-4,2	4,9-5,9	1,5-1,9	3,6-4,1	0,8-0,9	1,3-1,6	0,9-1,0	1,8-2,0	0,8-1,0	3,6-4,9
Mono	120-145	3,8-4,3	5,0-5,8	1,6-1,9	3,2-4,1	0,8-1,0	1,3-1,6	0,9-1,0	1,7-2,0	0,8-1,0	3,2-3,8
Sassandra	76	3,6	4,5	2,0	4,1	1,0	1,2	1,0	2,1	1,1	4,1

Bassins	LL																	ELL - V							EPC		Dents
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	14	15	16	17	18	19	20	11	12	
Bamingui										1																	1	5/6
Tchad					1	1		1		1	2	1	1	2							1	2	1				9	5/6-7
Bénoué	1					2	1	3	5	3	2	1	1	2						2	6	6	2				18	4-5/5-6
Niger Inférieur									2	1	1								1		1		1				4	5/6
Niger Moyen											1					2					3	1					4	5/6
Niger Supérieur								2			1	1	4	1	1				1	4	2	4					17	5/5-7
Bagoé							1	1	1		1	2			1	1					1		1		1		7	5/5-6
Volta					1	1		5	6	5	6	3	1	5	1		3	6	8	3						3	28	5/5-6
Mono								1	1	3	1									1	3						6	5/6
Sassandra							1														1						1	5/6

Répartition

H. pictus serait présent dans les grands bassins soudaniens : Nil, Tchad, Niger, Volta. On le trouve également dans le Sassandra (Côte d'Ivoire).

Affinités

Voir la discussion entre *H. harringtoni* et *H. pictus*, ainsi qu'entre *H. paugyi* et *H. pictus*.

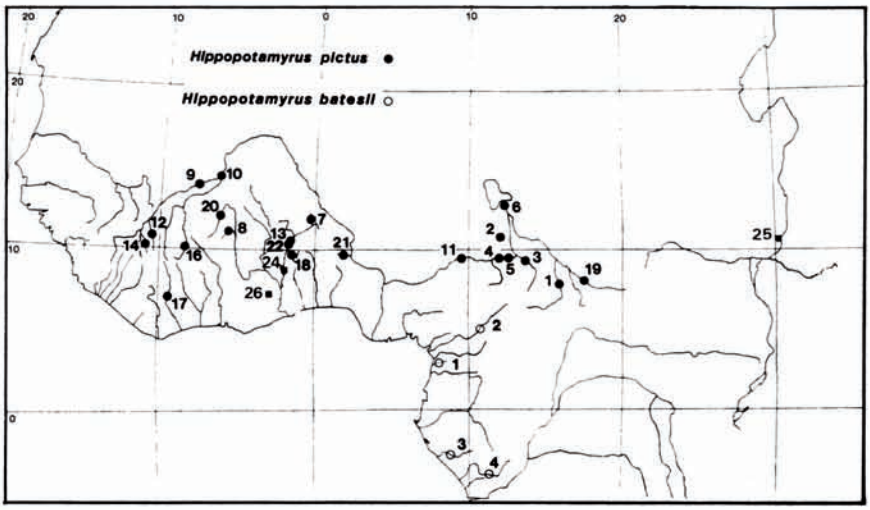

Fig. 7. – Carte de répartition des spécimens examinés d'*Hippopotamyrus pictus* et *Hippopotamyrus batesii.*

Hippopotamyrus castor (Pappenheim, 1906) (fig. 8)

Localité type : rivière Lokundje (Cameroun).

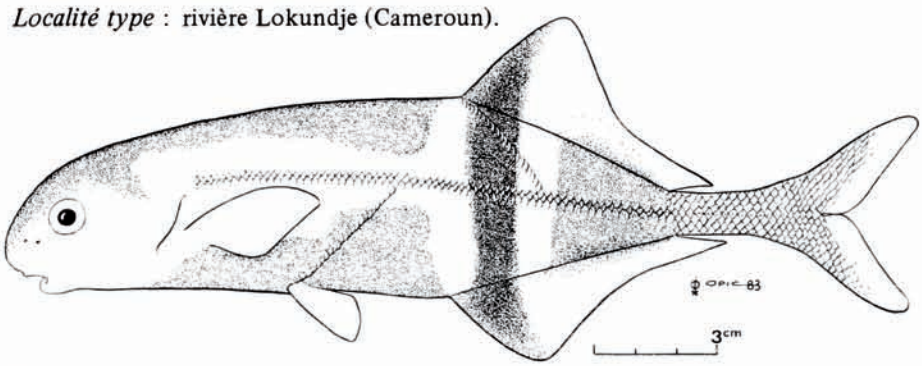

Fig. 8. – *Hippopotamyrus castor* Pappenheim, 1906. Type de *Paramyomyrus aequipinnis* Pellegrin, 1927 (MNHN 1927-159.161), provenant de la Sanaga (Cameroun).

Cette espèce est caractérisée par un nombre élevé de rayons aux nageoires dorsale et anale, un nombre élevé d'écailles sur la ligne latérale et 16 écailles autour du pédoncule caudal. La nageoire dorsale débute légèrement en retrait de l'origine de la nageoire anale.

H. aequipinnis (Pellegrin, 1927), décrit de la Sanaga (Cameroun), a été mis en synonymie avec *H. castor* par Myers (1960). Les caractères métriques et méristiques sont en effet semblables (tabl. I).

H. castor possède une bande verticale sombre entre le début des nageoires dorsale et anale.

Différents lots de cette espèce ont été examinés (tabl. VIII et IX) provenant du Cameroun ou de la rivière Cross qui se trouve à la frontière avec le Nigéria. Tous

présentent des caractères assez voisins, mais l'on notera une assez grande variabilité du nombre d'écailles sur la ligne latérale.

H. castor n'a été récolté jusqu'ici que de la région camerounaise (fig. 4).

Tableau VIII. – Caractères méristiques de quelques populations d'*Hippopotamyrus castor*. (voir tabl. I pour les abréviations).

| Bassins | RA | | | | | | RD | | | | ELL | | | | | |

Par rapport à *H. castor*, qui possède également 16 écailles autour du pédoncule caudal, *H. batesii* a beaucoup moins de rayons aux nageoires dorsale et anale, et un corps plus allongé (LS/H compris entre 4,5 et 5,9 contre 3,6 à 4,1 chez *H. castor*).

Les caractères méristiques de *H. batesii* sont très proches de ceux d'*H. ansorgii* décrit de l'Angola (tabl. I). Les deux espèces diffèrent cependant par l'allure générale de la tête (fig. 9 et 10) : le museau est moins arrondi et le menton moins développé chez *H. batesii*. En réalité, la forme générale de la tête de *H. batesii* rappelle plutôt celle des *Brienomyrus*. Il peut donc exister un doute quant à l'appartenance au genre *Hippopotamyrus* des individus identifiés *batesii*, d'autant que Taverne (1971) n'a pas examiné le squelette de cette espèce. Ajoutons que chez tous les individus examinés, nous n'avons pas observé de bande transversale sombre entre l'origine des nageoires dorsale et anale, alors que celle-ci est présente chez *H. ansorgii*.

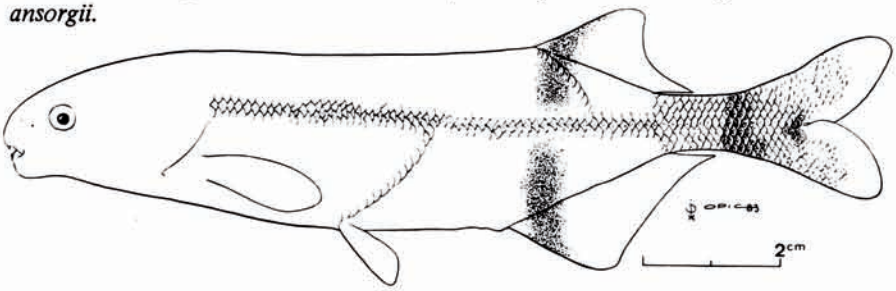

Fig. 10. – *Hippopotamyrus ansorgii* (Boulenger, 1905). Syntype (BMNH 1905-5-26 : 62-63), provenant de l'Angola.

Dans une série de Kouilou, nous avons trouvé des individus présentant des caractères méristiques proches d'*H. batesii* mais qui différaient par un nombre plus faible d'écailles autour du pédoncule caudal (12 au lieu de 16) et un pédoncule caudal nettement plus allongé (LPC/HPC compris entre 3,5 et 3,9 contre 2,8 à 3,1 chez *H. batesii*). Le peu de matériel dont nous disposons ne permet pas de conclure objectivement s'il s'agit d'une espèce différente ou de variations individuelles. D'autre part, des exemplaires identifiés *H. batesii* et provenant de l'Ivindo ont été examinés au MRAC. Ils présentent des caractères différents : 12 écailles autour du pédoncule caudal, museau beaucoup plus allongé, nombre de rayons plus élevé à la nageoire dorsale (20-21 contre 19).

Des récoltes plus nombreuses et des observations sur le terrain sont donc nécessaires dans cette région d'Afrique, au sud du Cameroun, avant tout essai d'interprétation des observations ci-dessus.

Conclusions

Le genre *Hippopotamyrus* est représenté en Afrique de l'Ouest par deux espèces soudaniennes : *H. pictus* et *H. psittacus*, présents dans les bassins du Niger et de la Volta et dans quelques rares bassins côtiers à affinités soudaniennes.

H. paugyi paraît avoir une distribution limitée à la zone guinéenne puisqu'il a été collecté dans divers bassins côtiers de Guinée au Libéria. Inversement, *H. castor*

n'est connu que de la région camerounaise.

Il subsiste un doute quant à l'appartenance d'*H. batesii* au genre *Hippopotamyrus*. D'autre part, il serait nécessaire de préciser les limites de variation des caractères méristiques de cette espèce, à partir d'échantillons plus nombreux et d'observations sur le terrain.

	RA	RD	ELL	ELL-V	ELL-D	EPC
H. psittacus	22-27	30-39	61-74	13-19	15-20	12
H. batesii	22-26	17-19	61-73	11-14	9-11	15-18
H. castor	30-35	30-33	77-90	18-22	17-21	16
H. pictus	30-36	29-36	71-87	14-20	12-17	12
H. paugyi	26-33	29-34	71-84	12-14	11-13	12

	LS/H	LS/Lt	Lt/lt	Lt / ϕ	LD/LA	LP/LV	LPC/HPC
H. psittacus	2,9-3,9	4,1-5,9	1,3-2,3	3,0-4,2	1,2-1,8	1,1-2,3	2,9-5,0
H. batesii	4,5-5,9	4,5-5,5	1,7-2,0	6,6-9,1	0,7-0,9	1,3-1,9	3,0-3,7
H. castor	3,5-4,1	4,4-5,2	1,8-2,0	3,9-4,8	0,7-1,0	1,6-1,9	3,0-3,7
H. pictus	3,2-4,8	3,7-5,9	1,4-2,0	3,1-4,8	0,9-1,2	1,7-2,1	3,2-4,8
H. paugyi	4,1-5,2	4,6-5,5	1,8-2,1	3,0-4,7	1,0-1,2	1,5-2,0	3,0-5,0

Tableau XII. – Variations extrêmes des caractères méristiques et métriques chez les *Hippopotamyrus* d'Afrique de l'Ouest. (voir tabl. I pour les abréviations).

Dans le tableau XII sont indiquées les limites de variations d'un certain nombre de caractères méristiques et métriques des 5 espèces d'*Hippopotamyrus* connues en Afrique de l'Ouest. Ces résultats ont permis d'établir la clé suivante :

CLÉ DES ESPÈCES D'*HIPPOPOTAMYRUS* D'AFRIQUE DE L'OUEST

1 – nageoire dorsale débutant nettement en avant de la nageoire anale et nettement plus longue que cette dernière; corps assez haut; 12 écailles autour du pédoncule caudal; 22 à 27 rayons à la nageoire anale, 30 à 39 à la dorsale; 61-74 écailles sur la ligne latérale . . . . . *H. psittacus*

– nageoire dorsale débutant sensiblement au même niveau ou un peu en arrière du début de la nageoire anale 2

2 – 16 (parfois 18) écailles autour du pédoncule caudal 3

– 12 écailles autour du pédoncule caudal 4

3 – 22 à 26 rayons à la nageoire anale; 17 à 19 à la dorsale; 61 à 73 écailles sur la ligne latérale; corps allongé LS/H entre 4,5 et 5,9) . . . . . *H. batesii*

– 30 à 35 rayons à la nageoire anale, 30 à 33 à la dorsale; 77 à 90 écailles sur la ligne latérale; corps plus trapu que le précédent (LS/H entre 3,5 et 4,1) . . . . . *H. castor*

4 – 30 à 36 rayons à la nageoire anale; 12 à 17 écailles entre la ligne latérale et le début de la nageoire dorsale, 14 à 20 entre la ligne latérale et la nageoire pelvienne; alignement des narines formant un angle assez net (environ 45°) avec l'axe du corps . . . . . *H. pictus*

– 26-33 rayons à la nageoire anale; 11 à 13 écailles entre la ligne latérale et le début de la nageoire dorsale, 12 à 14 entre la ligne latérale et la nageoire pelvienne; alignement des narines sensiblement parallèle à l'axe du corps. Espèce connue seulement de la zone guinéenne . . . . . *H. paugyi*

Liste des exemplaires examinés

Les chiffres précédant les numéros des Musées correspondent aux lieux de collectes figurant sur les cartes de répartition (fig. 2, 4, 7).

Hippopotamyrus psittacus

1 –	MNHN 1961 - 92	3 ex. provenant de la Koma, affluent secondaire du Sankarani, bassin du Niger (Mali)
2 –	MNHN 1962 - 459	11 ex. provenant de la Bénoué (Cameroun).
3 –	MNHN 1981 - 740	2 ex. provenant de l'Ouémé à Bétérou (Bénin).
4 –	MNHN 1981 - 741	1 ex. provenant du Milo à Boussoulé (Guinée).
4 –	MNHN	8 ex. provenant du Milo à Boussoulé (Guinée).
5 –	MNHN 1981 - 1321	1 ex. provenant de la Bagoé à Kouto (Côte d'Ivoire)
6 –	MNHN 1982 - 965	1 ex. provenant de l'Ouémé à Atchapka (Bénin).
7 –	MNHN 1982 - 966	1 ex. provenant de l'Ouémé à M'Bétékoukou (Bénin).
8 –	BMNH 1897.9.30.26	1 ex., Type, provenant de Stanley Falls, Zaïre.
8 –	MRAC 1872	1 ex. provenant de la Lualaba aux Stanley Falls (Zaïre).
8 –	MRAC 2079	1 ex. provenant de la Lualaba aux Stanley Falls (Zaïre).
8 –	MRAC 2141	1 ex. provenant de la Lualaba aux Stanley Falls (Zaïre).
8 –	MRAC 1971-1974	4 ex. provenant de la Lualaba aux Stanley Falls (Zaïre).
9 –	MRAC 70.115.122	8 ex. provenant de la Lualaba à Kindu (Zaïre).
9 –	MRAC 70.129.180	2 ex. provenant de la Lualaba à Kindu (Zaïre).
10 –	MRAC 15174	1 ex. provenant du Congo à Boma (Zaïre).
10 –	MRAC 18860 - 61	2 ex. provenant du Congo à Boma (Zaïre).
10 –	MRAC 20714 - 716	3 ex. provenant du Congo à Boma (Zaïre).
11 –	MRAC 7870	1 ex. provenant de l'Ubangui à Poko (Zaïre).
12 –	MRAC 140983 - 985	3 ex. provenant du Kou, bassin de la Volta Noire (Haute Volta).
13 –	MRAC 140986 - 991	6 ex. provenant de la Bourgouriba, bassin de la Volta Noire (Haute Volta).
14 –	MRAC 76-6-P-11-14	3 ex. provenant de l'Ogun (Nigéria).

Hippopotamyrus pictus

1 –	MNHN 1921-168-175	7 ex. provenant de l'Ouham à Bassangoa (Rép. Centrafricaine).
2 –	MNHN 1927-263	1 ex. provenant du bassin du Tchad (Cameroun).
3 –	MNHN 1959-299	1 ex. provenant du Logone à Gamsaye (Tchad).

3 –	MNHN 1959-375	2 ex. provenant du Logone à Gamsaye (Tchad).
4 –	MNHN 1959-308	1 ex. provenant du Mayo-Kébi à Mburao (Tchad).
5 –	MNHN 1959-371	1 ex. provenant des rapides du Mayo-Kébi (Tchad).
5 –	MNHN 1959-372	4 ex. provenant du Mayo-Kébi aux chutes Gauthiot (Tchad).
6 –	MNHN 1959-374	1 ex. provenant du delta du Chari (Tchad).
7 –	MNHN 1961-69	2 ex. provenant de l'Arli (Haute Volta).
8 –	MNHN 1961-70	3 ex. provenant de la Bourgouriba au pont de Nabéré (Haute Volta).
8 –	MRAC 14-1005-1006	2 ex. provenant de la Bourgouriba (Haute Volta).
9 –	MRAC 1961-96	3 ex. provenant du Niger à Kirango (Mali).
10 –	MNHN 1961-98	1 ex. provenant du Niger à Mopti (Mali).
11 –	MNHN 1962-449	6 ex. provenant de la Bénoué (Cameroun).
11 –	MNHN 1962-457	7 ex. provenant de la Bénoué (Cameroun).
12 –	MNHN 1981-735	1 ex. provenant du Milo à Boussoulé (Guinée).
12 –	MNHN 1981-738	5 ex. provenant du Milo à Boussoulé (Guinée).
12 –	MNHN 1982-1144	1 ex. provenant du Milo à Boussoulé (Guinée).
13 –	MNHN 1981-736	2 ex. provenant de l'Oti près de Mango (Togo).
14 –	MNHN 1981-737	1 ex. provenant du Niandan à Niandan (Guinée).
14 –	MNHN 1982-1143	1 ex. provenant de la Bagoé à Niandan (Guinée).
16 –	MNHN 1981-1319	2 ex. provenant de la Bagoé à Kouto (Côte d'Ivoire).
17 –	MNHN 1981-1320	1 ex. provenant du Sassandra (Côte d'Ivoire).
18 –	MNHN 1982-964	8 ex. provenant de la Kara à Landa (Togo).
23 –	MNHN	2 ex. provenant de la Wawa à Yadzo (Ghana).
23 –	MNHN	5 ex. Provenant de la Wawa à Dodi Papase (Ghana).
24 –	MNHN	5 ex. provenant de l'Oti à Sabari (Ghana).
19 –	MRAC 82-13-P-2378	1 ex. provenant de la Bamingui à Bamingui (Rép. Centrafricaine).
20 –	MRAC 14-1001-1004	4 ex. provenant de la Volta Noire (Haute Volta).
21 –	MRAC 76-6-P-7-10	4 ex. provenant de l'Oli, affluent du Niger, à Boigu Game Reserve (Nigéria).
22 –	MRAC 73-13-P-43-44	2 ex. provenant de l'Oti à Passere (Togo).
25 –	BMNH 1907.12.2:300	1 ex. provenant de Fashoda (Soudan).
26 –	BMNH 1969.4.28:15	1 ex. provenant de la rivière Afram (Ghana).

Hippopotamyrus harringtoni

BMNH 1905.10.16 : 15	HOLOTYPE provenant de la Baro River, Nil Blanc.

Hippopotamyrus paugyi

1 –	MNHN 1981 - 739	HOLOTYPE provenant de la Kolenté à Kolenté (Guinée).
1 –	MNHN 8-3000	4 PARATYPES provenant de la Kolenté à Kolenté (Guinée).
1 –	MNHN 1961 - 94	1 ex. (identifié *H. harringtoni*) provenant de la Kolenté (Guinée).
2 –	MNHN 1961 - 95	7 ex. (identifiés *H. harringtoni*) provenant du Mayonkouré à Malléa (Guinée).
3 –	MNHN 1981 - 734	1 ex. (identifié *H. harringtoni*) provenant de la Loffa près de Macenta (Guinée).
4 –	MRAC 73-10-P-637	1 ex. (identifié *H. pictus*) provenant de la Mano à hauteur de Mano-Mine Club House (Libéria).
5 –	MRAC 73-10-P-849	1 ex. (identifié *H. harringtoni*) provenant de la Little Scarcies à Mange Ferry (Sierra Leone).
6 –	MRAC 73-10-P-850-853	4 ex. (identifiés *H. harringtoni*) provenant de la Taja à Njala (Sierra Leone).
7 –	MRAC 73-10-P-854	1 ex. (identifié *H. harringtoni*) provenant de la Moa à Pandehun (Sierra Leone).
8 –	MRAC 73-10-P-856-857	2 ex. (identifiés *H. harringtoni*) provenant du Saint Paul à Mount Coffee (Libéria).

Hippopotamyrus castor

1 – MNHN 1927 - 159-161	3 ex., TYPES de *Hippopotamyrus aequipinnis* provenant de la Sanaga à Nyanga-Eboko (Cameroun).
2 – MNHN 1978 - 427	1 ex. provenant de la Sanaga à Lom (Cameroun).
3 – MNHN 1978 - 428	1 ex. provenant de la Sanaga à Lom (Cameroun).
3 – MNHN 1978 - 429	1 ex. provenant de la Sanaga (Cameroun).
4 – MNHN 1982 - 1038	1 ex. provenant du Wouri à Yabassi (Cameroun).
3 – MRAC 73-29-P-491-496	6 ex. provenant de la Sanaga à Belabo (Cameroun).
4 – MRAC 73-29-p-46-472	6 ex. provenant du Wouri à Yabassi (Cameroun).
5 – MRAC 73-29-p-489	1 ex. provenant de la Cross à Mamfé (Cameroun).
5 – BMNH 1936-12-29 : 1	1 ex. provenant de la Cross (Cameroun) identifié *H. pictus*.
6 – BMNH 1907-12-3 : 2	type provenant de la rivière Lokundje (Cameroun).
5 – BMNH 1936-12-29 : 1	1 ex. provenant de la Cross (Cameroun) (identifié *H. pictus*).

Hippopotamyrus batesii

1 – BMNH 1906.5.26: 159-160	1 ex., SYNTYPE, provenant de la rivière Kribi à Efulen (Cameroun).
2 – MNHN 1927 - 238-241	12 ex. provenant du Serki Barka, bassin de la Sanaga (Cameroun).
3 – MNHN 1930 - 234	3 ex. provenant du Nyanga, Congo.
4 – MNHN 1931 - 1-9	13 ex. provenant du Lolé, bassin du Kouilou (Congo).

Hippopotamyrus ansorgii

BMNH 1905.5.29: 62-63	1 ex., HOLOTYPE, provenant d'entre Benguella et Bihé, Angola.

REFERENCES

BELL-CROSS G., 1976. – The fishes of Rhodesia. Nat. Mus. & Monum. Rhod., 268 pp.

BLACHE J., 1964. – Les poissons du bassin du Tchad et du bassin adjacent du Mayo Kebbi. Etude systématique et biologique. *Mém. ORSTOM*, 4 (2) : 485 p.

BOULENGER G.A., 1897. – Description of new fishes from the Upper Congo. *Ann. Mag. nat. Hist.* (6) 20 : 422-423.

– 1905. – Description of new fishes from the White Nile. *Ann. Mag. nat. Hist.* (7), 15 : 457.

– 1906. – Description of a new mormyrid fish from South Cameroon. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (7) 18 : 36-37.

– 1907. – Zoology of Egypt : the fishes of the Nile. 2 vols. London, 578 p.

– 1909. – Catalogue of the freshwater fishes from West Africa in the British Museum. Vol. 1, London, British Museum (N.H.).

– 1920. – Poissons recueillis au Congo Belge par l'expédition du Dr C. CHRISTY. *Annls Mus. r. Congo Belge*, sér. 4 to, 2 (4) : 1-39.

DAGET J., 1954. – Les poissons du Niger supérieur. *Mém. Inst. fr. Afr. noire, 36* , 391 p. 141 fig.

– 1962. – Les poissons du Fouta Djalon et de la Basse Guinée. *Mém. Inst: fr. Afr. noire*, 65 : 210 p.

MARCUSEN J., 1864. – Die familie der Mormyren. Eine anatomisch-zoologische abhandlung. *Mem. Acad. Sci. Saint Petersbourg* (7), 7 (4) : 1-162.

MYERS G.S., 1960. – The mormyrid genera *Hippopotamyrus* and *Cyphomyrus*. *Stanford Ichtyol. Bull.*, 7 (4) : 123-125.

PAPPENHEIM P., 1906. – Neue und ungenûgend bekannte elektrische Fische (Fam. Mormyridae) aus den deutsch-afrikanischen Schutzgebieten. *Sber. Ges. naturf. Freunde, Berlin* : 260-264.

PELLEGRIN J., 1927. – Mormyridés du Cameroun recueillis par M. Th. Monod. Description d'un genre, de quatre espèces et d'une variété. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 52 : 294-300.

PETERS W.C.H., 1852. – Diagnosen von neuen Fluss-Fischen aus Mossambique. *Mber. dt. Akad. Wiss. Berl.*, pp. 275-276, 681-685.

POLL M., 1945. – Description de Mormyridae et de Characidae nouveaux du Congo Belge, avec une étude du genre *Stomatorhinus* et des genres de Characidae nains africains. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 39 (1) : 36-77.

– 1967. – Contribution à la faune ichtyologique de l'Angola. Companhia de diamantes de l'Angola (Museo do Dundo) *Publicaçoes culturais*, 75 : 1-381.

ROMAN R., 1966. – Les poissons des hauts bassins de la Volta. *Annls Mus. r. Afr. Cent.*, Sér. 8, Sci. Zool. (150) : 1-191.

TAVERNE L., 1971. – Notes sur la systématique des poissons Mormyriformes. Les problèmes des genres *Gnathonemus*, Gill, *Marcusenium*, Boulenger, *Stomatorhinus*, Boulenger et *Gymnarchus*, Cuvier. Considérations générales sur la systématique des poissons de l'ordre des mormyriformes. *Annls. Mus. r. Afr. Cent.* Sér. 8, 200 : 1-194.

TAVERNE L., 1972 – Ostéologie des genres *Mormyrus*, Linné, *Mormyrops*, Müller, *Hyp e-ropisus*, Gill, *Isichchys*, Gill, *Myomyrus*, Boulenger, *Stomatorhinus*, Boulenger et *Gymnarchus*, Cuvier. Considérations générales sur la systématique des poissons de l'ordre des Mormyriformes. *Annls. Mus. r. Afr. Cent.* Sér. 8, 200 : 1-194.